



Dr. Jonas Rohleder

## Effektkontrollierte Motorik im Training nutzen

Skript zum Workshop 202-01 vom 07.02.2025 – 09:00-10:30 Uhr

---

### Herleitung des Modells der effektkontrollierten Motorik?

Psychologische Verhaltensforschung und sportwissenschaftliche Motorikforschung gehen davon aus, dass Handlungen durch erwartete Effekte gesteuert werden. Eine *Ausgangssituation* zieht demnach eine *Aktion* nach sich, die wiederum in bestimmten *Effekten* resultiert. Zum Verständnis direkt ein Beispiel aus dem Sport: Du stehst vor einer Dartscheibe und möchtest das BullsEye treffen (= Situation). Du führst eine Wurfbewegung aus, indem du den Dartpfeil mit einer bestimmten Kraft und in einem bestimmten Abflugwinkel wirfst (= Handlung). Der Pfeil fliegt in Richtung Dartscheibe und du triffst das BullsEye oder auch nicht (= Effekt).

Diese sogenannten *Situations-Aktions-Effekt-Relationen* bilden gemäß der vorliegenden Theorie die Grundlage motorischer Kontrolle und des Bewegungslernens. Dabei wird die Bewegung nicht direkt durch ein bereits erlerntes Bewegungsmuster gesteuert, sondern durch die Erwartung des Effekts (im Beispiel: Der Treffer des BullsEye). Dein Gehirn plant die Bewegung basierend auf der antizipierten Wirkung – also dem erfolgreichen Wurf. Mit Erfahrung und Übung verbessert sich diese Vorhersage, sodass du unbewusst Anpassungen vornimmst, um den gewünschten Effekt zu erreichen. Erst bei Störungen oder gezieltem Lernen rückt die Bewegung selbst in den „bewussten“ Fokus. Studien zeigen, dass Menschen zu komplexen Koordinationsleistungen fähig sind, wenn sie sich auf angestrebte Effekte statt auf einzelne Körperbewegungen konzentrieren. Dies gilt besonders für das Bewegungslernen. Der Abgleich zwischen dem zuvor erwünschten Effekt, dem antizipierten Effekt (= gewissermaßen die Erwartungshaltung, ob der Effekt erreicht werden kann) und dem real erzielten Effekt ist dabei ein Schlüssel für motorisches Lernen. Spannend sind in diesem Kontext auch „Überraschungseffekte“, also die tatsächliche Realisierung des intendierten Effektes, obwohl dieser zuvor nicht antizipiert werden konnte.

### Effektkontrollierte Motorik im Transfer die turnerische Trainingspraxis

Da Effekte unsere Bewegungen steuern und für das Lernen wichtig sind, ist es sinnvoll, diese gezielt im Lerntaining bei der Erarbeitung turnerischer Elemente einzusetzen. Dabei soll den Lernenden vermittelt werden, welche Aktionen in bestimmten Situationen zu welchen Ergebnissen führen. Dafür braucht es klare Anweisungen und eine genaue Erklärung der gewünschten Effekte, die wie folgt zu unterscheiden sind:

- *Umweltbezogene Effekte*: Ein Effekt ist in der Umwelt festzustellen, beispielsweise anhand des „Treffens“ des Landekorridors am Sprung.
- *Körperbezogener Effekt*: Ein Effekt ist am Körper erkennbar, beispielsweise durch geschlossene Füße, erreicht durch das Festhalten einer Socke.





- *Gerätbezogener Fokus:* Ein Effekt ist am Gerät erkennbar, beispielsweise durch die verringerte Vibration der Reckstange nach dem Griff lösen beim Abgang.
- *Verlaufsbezogener Effekt:* Ein Effekt ist im Bewegungsvollzug erkennbar, beispielsweise früher Blickkontakt zum Boden in der Endphase (Landevorbereitung) eines Schraubensaltos.
- *Finaler Effekt:* Ein Effekt ist am Ergebnis einer Bewegungshandlung abzulesen, beispielsweise dem gelungenen Widerfassen des Griffs am Barrenholm nach einem Flugelement am Stufenbarren.

Die Differenzierung der hier exemplarisch aufgeführten unterschiedlichen Arten von Effekten ist hilfreich, um sich vermittlungsmethodische Variationen zu erschließen. Gleichwohl ist die Trennschärfe zwischen den einzelnen Effektarten nicht immer gegeben (oder notwendigerweise auszdifferenzieren).

### Weitere Beispiele zum Einsatz effektkontrollierter Motorik

*Die Schwebekippe am Reck:* Ziel ist die Verbesserung des Timings für das Anrsten der Beine aus dem Anschweben heraus. Oft geschieht dieses zu spät, so dass das Rückpendel eingeleitet wird, bevor die Beine angeristet wurden. Methodik gemäß effektkontrollierter Motorik: Ein Ball wird etwa (je nach Körpergröße der turnenden Person) 50cm entfernt von der Lotrechten zur Reckstange auf der Turnmatte platziert. Die turnende Person erhält die Aufgabe, den Ball mit den Füßen entweder „wegzukicken“ oder (was ggf. sogar motivierender ist?) „aufzugabeln“ und zur Stange zu führen. Durch einen aktionsorientierten Weg (= Vorgabe „Bring den Ball zur Stange!“) wird hier unbewusst der gewünschte Effekt des verbesserten Timings erzielt.

*Die Rolle vorwärts am Boden:* Ziel ist das Aufstehen aus der Rollbewegung heraus, ohne sich dabei mit den Händen auf dem Boden abzustützen. Methodik gemäß effektkontrollierter Motorik: Zwei Lernende sitzen sich gegenüber mit einem Abstand von etwa 100 cm. Die eine Person hält einen Ball in den Händen. Beide Lernenden rollen synchron zurück, als wären beide Lernenden das Spiegelbild der/des jeweils anderen. Beim anschließenden nach vorne Rollen wird der Ball in der Endphase aus der Rollbewegung heraus von der einen Person zur anderen Übergeben. Durch einen aktionsorientierten Weg (= Vorgabe „Übergebt euch den ball!“) wird hier unbewusst der gewünschte Effekt des Aufstehens aus der Rolle ohne das Abstützen der Hände auf dem Boden geschult.

...Seid ihr in der Lage, weitere Beispiele zu ergänzen? 😊

### Literatur

Scherer, H.-G. (2015). Sportdidaktik trifft Sportmotorik. Das Modell der effektkontrollierten Motorik und das Lehren und Lernen sportlicher Bewegungen. *Sportunterricht*, 64(1), 1-7.

